



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ РЕГИСТРАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЭВМ**

Номер регистрации (свидетельства):  
2020660101

Дата регистрации: 27.08.2020

Номер и дата поступления заявки:  
2020619294 18.08.2020

Дата публикации и номер бюллетеня:  
27.08.2020 Бюл. № 9

Контактные реквизиты:  
9022604519@mail.ru

Автор(ы):

Сажин Олег Владимирович (RU)

Правообладатель(и):

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования «Уральский федеральный  
университет имени первого Президента России  
Б.Н.Ельцина» (RU)

Название программы для ЭВМ:

**Моделирование истечения газа через шероховатый канал в вакуум для широкого диапазона разреженности**

**Реферат:**

Программа предназначена для моделирования истечения газа через шероховатый канал в вакуум для широкого диапазона разреженности. В программе реализован метод прямого статистического моделирования Монте Карло. Программа может применяться в областях науки и техники, связанных с исследованием и созданием устройств микро- и наномасштаба, в частности для проведения предварительного анализа при разработке и оптимизации микро- и наноэлектромеханических систем. Программа обеспечивает расчёт следующих величин и характеристик: рассчитываемые с высокой точностью величины массового расхода газа через короткий и длинный канал как функция параметров шероховатости поверхности в широком диапазоне разреженности газа; распределение плотности, температуры и продольной составляющей массовой скорости газа вдоль центральной линии канала; поле течения (2-мерные изображения) как внутри канала, так и в прилегающих к каналу областях вверх и вниз по течению; линии тока; погрешность результатов моделирования. ОС: Linux, FreeBSD, Haiku, Mac OS X/iOS/Darwin, DOS, Win32, Win64, WinCE, OS/2, MorphOS, Nintendo GBA, Nintendo DS, and Nintendo Wii.

**Язык программирования:**

Free Pascal

**Объем программы для ЭВМ:**

32 Кб